



ombran

Systemlösungen für die unterirdische Infrastruktur

EXPERTISE
UNDERGROUND SEWER



ombran: Instandsetzung mit System

Die Instandsetzung unterirdischer Infrastruktur stellt hohe Anforderungen an Planer und ausführende Unternehmen. Die Aufgabenstellungen sind vielfältig und verlangen angepasste Produktsysteme, die einen dauerhaften Schutz der Bauwerke sicherstellen. Nur individuelle Instandsetzungskonzepte und die Auswahl hochwertiger Systemlösungen sichern den langfristigen Erfolg der Sanierungsmaßnahmen.

ombran ist der Spezialist für die Sanierung unterirdischer Abwasserinfrastruktur und entwickelt seit Jahrzehnten hochwertige Instandsetzungssysteme, die diese Anforderungen optimal erfüllen. Unsere Forschungs- und Entwick-

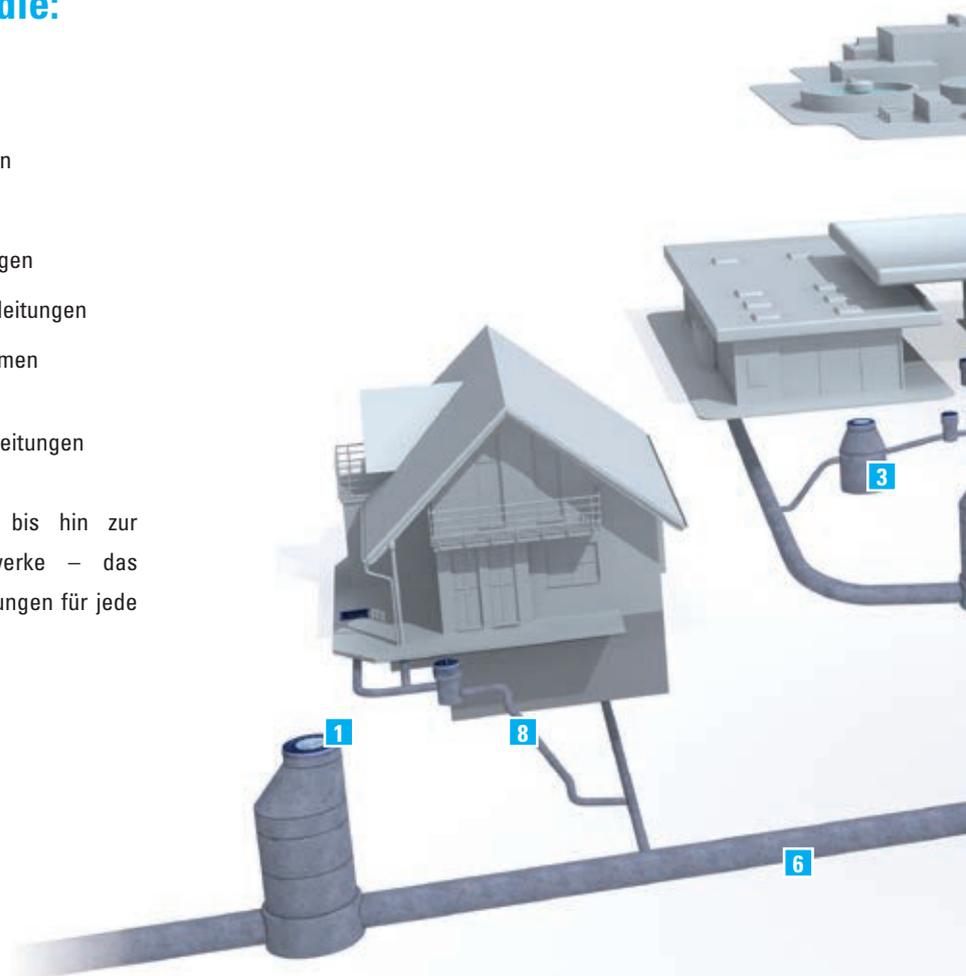
lungsabteilung steht für praxisorientierte Technologien und optimierte Produkteigenschaften, die einen effizienten Arbeitsablauf bei maximaler Ergebnissicherheit ermöglichen.

Neben einem flächendeckenden Servicenetz bietet Ihnen ombran ein lückenloses Leistungspaket für Ihre Instandsetzungsaufgaben. Von der Schadensdiagnostik bis zur Endabnahme – unsere Fachberater unterstützen Sie bei Ihren Projekten. Nutzen Sie die jahrzehntelange Erfahrung, die ombran europaweit zu einem führenden Systemanbieter macht.

ombran bietet Ihnen Lösungen für die:

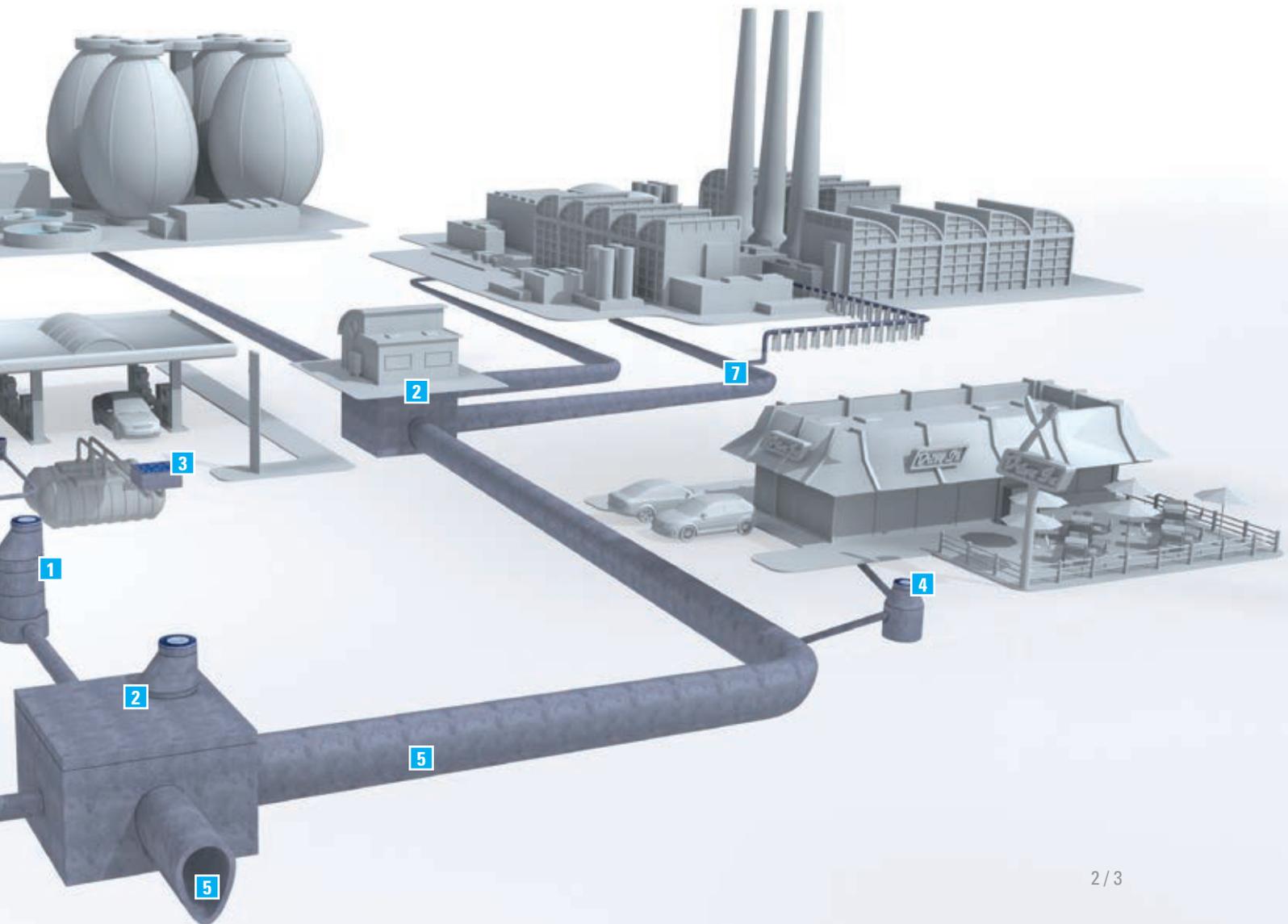
- 1 Sanierung von Abwasserschächten
- 2 Sanierung von Abwasserpumpwerken
- 3 Sanierung von Leichtflüssigkeitsabscheidern
- 4 Sanierung von Fettabscheidern
- 5 Sanierung von begehbaren Abwasserleitungen
- 6 Sanierung von nicht begehbaren Abwasserleitungen
- 7 Sanierung von industriellen Abwassersystemen (mit besonders hoher Beanspruchung)
- 8 Sanierung von Grundstücksentwässerungsleitungen

Von der Abdichtung lokaler Infiltrationen bis hin zur großflächigen Beschichtung ganzer Bauwerke – das ombran Portfolio bietet Ihnen individuelle Lösungen für jede Aufgabenstellung.



Inhalt

| | Seite |
|--|-------|
| Abdichtung mit mineralischen Schnellbindemörteln | 4 / 5 |
| Abdichtung mit Reaktionsharzsystemen | 6 / 7 |
| Mineralische Reprofilierungs- und Beschichtungssysteme | 8 / 9 |
| Automatisierte Schachtsanierung | 10/11 |
| Hybrid-Silikatbeschichtungssysteme | 12/13 |
| Kurzlinersysteme | 14/15 |
| Schlauchlinersysteme | 16/17 |
| Robotersysteme | 18/19 |
| Instandsetzung von Schachthals und Schachtdeckel | 20/21 |
| Service und Beratung | 22/23 |



ombran IW

ombran W



Abdichtung mit mineralischen Schnellbindemörteln

Grundwasserinfiltrationen in unsere Abwassernetze sind ein sehr häufiges Schadensbild. Problematisch sind diese Infiltrationen nicht nur für die Abwasserreinigung. Punktuelle und flächige Undichtigkeiten gefährden auch die Nachhaltigkeit einer Sanierungsmaßnahme, da ein ausreichender Haftverbund zwischen Untergrund und Schutzsystem verhindert wird. In diesem Fall ist eine schnelle und unkomplizierte Vorabdichtung notwendig, um einen zügigen Fortschritt der Sanierungsmaßnahme zu ermöglichen.

Lösungen für

- drückendes Grundwasser
- undichte Schachtringfugen
- flächig durchfeuchtete Bauwerksbereiche
- Fehlstellen und Ausbrüche



Ihre Vorteile

- Abdichtung auch ohne Maschinentchnik
- sichere und unkomplizierte Anwendung
- extrem kurze Reaktionszeit durch hoch-reaktive Zemente

Durchfeuchtete Flächen dichten Sie mit dem ombran Schnellbindemörtel ab und schaffen so die Basis für einen dauerhaften Sanierungserfolg. Bei punktuellen Undichtigkeiten und stark drückendem Grundwasser ist der Stopfmörtel von ombran die richtige Lösung. Nutzen sie die extrem kurze Reaktionszeit auch zum Vorprofilieren von Schachtringfugen oder zur Abdichtung von Rohrdurchführungen.

MC-Fastpack 2700

MC-Fastpack SewerInject

MC-Fastpack PowerTool

MC-Injekt 2033



Risse in Abwasserbauwerken sind häufig der Grund für Infiltrationen. Je nach Ausprägung der Schädigung kann sogar die Standsicherheit der Konstruktion gefährdet sein. In diesem Fall ist eine abdichtende und stabilisierende Injektionsmaßnahme mit Reaktionsharzen notwendig. Im Vordergrund stehen die hohe Reaktivität und damit die Schnelligkeit dieser Systeme. Zusätzlich ist die Eignung des Gesamtsystems aus Material und Maschinentechnologie für die teilweise beengten Verhältnisse in der Kanalisation von hoher Bedeutung.

Lösungen für

- trockene Risse
- wasser- und druckwasserführende Risse
- undichte Schachtringfugen
- undichte Muffen und Rohrverbindungen
- beengte Platzverhältnisse



Ihre Vorteile

- kompakte Injektionssysteme
- schnelles Reaktionsverhalten auch bei starker Infiltration
- wirtschaftliches Kartuschensystem für kleine Injektionsmaßnahmen
- Ein- und Zweikomponenten-Injektionstechnologie verfügbar
- geringer Materialverbrauch

Für die abdichtende Injektion bei größeren Sanierungsmaßnahmen stehen Ihnen hochreaktive Elastomer- und Duromerharzkombinationen zur Verfügung, die mit Ein- oder Zweikomponenten-Injektionspumpen verarbeitet werden. Insbesondere in schlecht zugängigen, beengten Verhältnissen und für Bereiche, bei denen ein größerer Geräteaufwand aus ökonomischer Sicht nicht sinnvoll ist, hat sich das kompakte MC-Fastpack Kartuschensystem bewährt.

ombran MHP

ombran MHP 15

ombran MHP rapid

ombran HB

ombran R



Mineralische Reprofilierungs- und Beschichtungssysteme



Der Erfolg jeder Instandsetzungsmaßnahme hängt maßgeblich von der Einhaltung und der gründlichen Ausführung der einzelnen Instandsetzungsschritte ab. Weisen die Untergründe starke Unebenheiten, Ausbrüche oder eine mangelnde Betondeckung auf, ist eine Reprofilierung durchzuführen. Erst so entsteht ein beschichtungsgerechter Untergrund. Die anschließende Beschichtung mit ombran schützt das Bauwerk vor den Beanspruchungen durch die Kanalatmosphäre.

Lösungen für

- Schachtbauwerke
- begehbare Abwasserkanäle
- Revisionschächte
- Abwassersammelgruben
- Beton- und Mauerwerksflächen
- Reprofilierung von Abscheiderbauwerken
- Reprofilierung von Pumpwerken

Ihre Vorteile

- DualPerformance-Systeme (Reprofilierung und Beschichtung in einem Produkt)
- hoch sulfatbeständige Systeme
- gute Verarbeitbarkeit
- dauerhafter Schutz im Bereich häuslicher Abwässer (pH 3,5 – pH 14)
- hohe Sicherheit durch sehr guten Haftverbund zum Untergrund
- dauerwasserbeständig durch Hochleistungszemente
- geringe Porositäten durch optimierten Wasser-Zementwert
- kurze Ausfallzeiten durch schnelle Wasserbelastbarkeit



Je nach Anforderungen und Schadensbild lassen sich mit den DualPerformance-Systemen von ombran Abwasserbauwerke aus Mauerwerk oder Beton sicher instandsetzen. Mineralische, zementgebundene Systeme auf der Basis von Hochleistungszementen sichern den dauerhaften Erfolg Ihrer Reprofilierungs- und Beschichtungsmaßnahme. Die Verwendung von tricalciumaluminatfreien Bindemitteln verhindert Sulfattreiben im Instandsetzungsmaterial.

MRT Blasting Unit

MRT Spinning Unit

ombran MHP-SP



Automatisierte Schachtsanierung

Die Reprofilierung und Beschichtung großer Flächen in abwassertechnischen Anlagen lässt sich nur durch eine maschinelle Applikation wirtschaftlich durchführen. In Abhängigkeit vom Bauwerkstyp kommt dabei die Spritz- oder Schleudertechnik zum Einsatz. Eine derartige Verarbeitung von zementgebundenen Produkten stellt erhöhte Anforderungen an die Pumpbarkeit des Mörtels und erfordert längere Verarbeitungszeiten.

Lösungen für

- großflächige Reprofilierung und Beschichtung von Abwasserbauwerken
- Sanierung einer großen Anzahl von Schächten innerhalb kürzester Zeit
- Instandsetzung besonders tiefer Schächte mit schlechter Zugänglichkeit



Ihre Vorteile

- wirtschaftliche Verarbeitung
- hoch verdichtete Mörtelmatrix
- reproduzierbares Sanierungsergebnis
- absolut gleichmäßige Schichtdicke

Insbesondere Schachtbauwerke lassen sich mit dem spritz- und schleuderbaren DualPerformance-System von ombran und der einzigartigen MRT-Technologie der HDT GmbH wirtschaftlich und sicher instand setzen. Die MRT Blasting Unit ermöglicht dabei eine optimale Untergrundvorbereitung. Eine gleichmäßige Beschichtung in besonders kurzer Zeit applizieren Sie mit der MRT Spinning Unit. Bei hoch-beanspruchten Bauteilen können auch Hybrid-Silikatbeschichtungssysteme mit einer modifizierten MRT Spinning Unit verarbeitet werden.

ombran CPS

ombran FT



Hybrid-Silikatbeschichtungssysteme

Für hoch beanspruchte Bauteile wie in Fett- und Leichtflüssigkeitsabscheidern reicht eine herkömmliche mineralische zementgebundene Beschichtung nicht aus. Das Gleiche gilt bei einer Beanspruchung durch biogene Schwefelsäurekorrosion (BSK). Um den dauerhaften Schutz dieser Anlagen zu sichern, kommt die hochvernetzte Hybrid-Silikatechnologie von ombran zum Einsatz. Die dichte Matrix widersteht auch niedrigsten pH-Werten oder dem Angriff von aromatischen Kohlenwasserstoffverbindungen.

Lösungen für

- Schachtbauwerke mit BSK-Angriff
- Abwasserpumpwerke mit BSK-Angriff
- Abwasserkanäle mit BSK-Angriff
- Fettabscheider
- Leichtflüssigkeitsabscheider
- LAU-Anlagen



Ihre Vorteile

- chemisch hoch beständig
- schlag- und kratzfest
- wasserdampfdiffusionsfähig
- kapillarverschließend
- hand- und spritzverarbeitbar
- ableitfähige Variante möglich

Die zementfreien Hybrid-Silikatbeschichtungssysteme von ombran bieten auch bei Bauwerken mit rückwärtiger Feuchtigkeit optimale Sanierungsergebnisse. Insbesondere die Wasserdampfdiffusionsfähigkeit der Systeme stellt die Dauerhaftigkeit der Sanierung sicher.

Konudur 250 OM-PL Sommerharz

Konudur 250 OM-PL Winterharz



Kurzlinersysteme

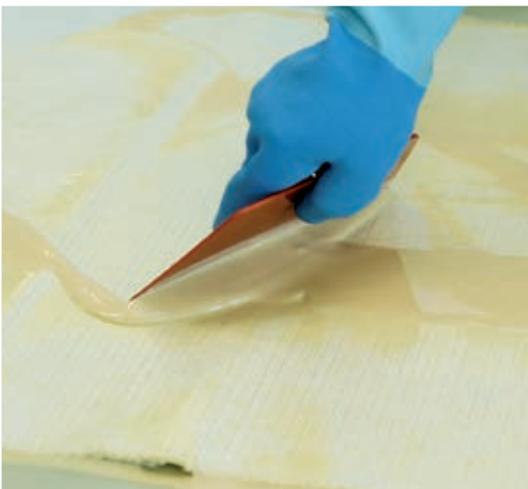
Nicht immer erfordert das Schadensbild eine Sanierung der gesamten Rohrleitung. Örtlich begrenzte Schäden können gezielt mit dem Kurzlinerverfahren repariert werden. Die Abdichtung und Stabilisierung der Schadstelle stehen dabei im Vordergrund. Bei starker Infiltration und Schädigung der Rohrleitung kann ein Kurzliner auch als vorbereitende Maßnahme für die umfassende Renovierung mit dem Schlauchlinerverfahren (CIPP) notwendig sein.

Lösungen für

- undichte Muffen
- Scherbenbildung
- Risse
- fehlende Wandungsteile

Ihre Vorteile

- schnelle Aushärtung bei langer Verarbeitungszeit
- chemisch hoch beständige Organomineralharze
- korrosionsfeste E-CR Glasfaserkomplexe
- verbesserte Ringsteifigkeit durch hohe E-Module
- variable Aushärtezeiten durch Beschleunigerzugabe
- sicherer Zuschnitt durch kompakte Glasfaserkomplexe



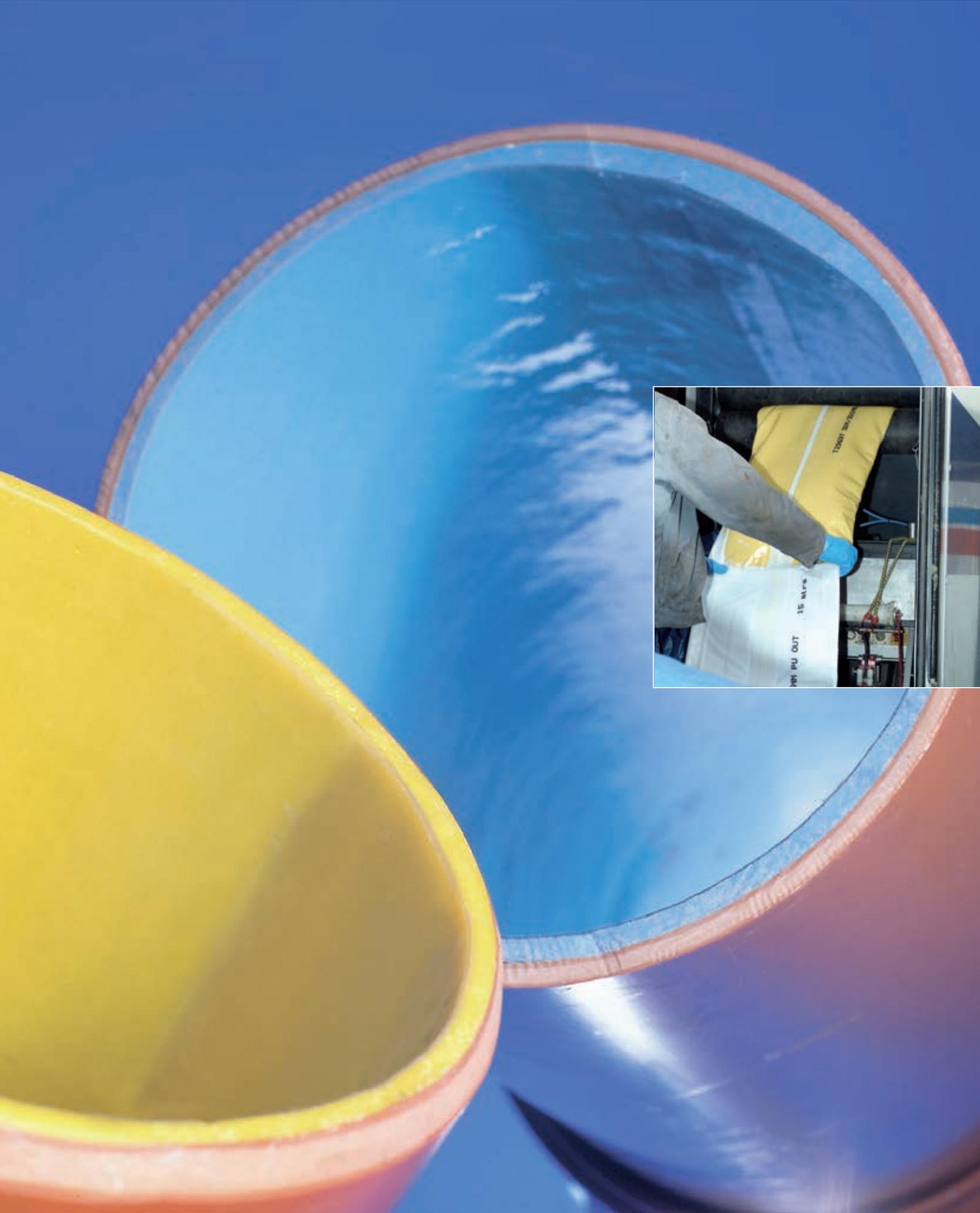
Gerade im Bereich der Kurzlinersysteme sind variable Verarbeitungs- und Aushärtezeiten gefragt, da unterschiedliche Dimensionen und Längen eingebaut werden. Sowohl für sommerliche als auch für niedrige Anwendungstemperaturen sind abgestimmte Systeme von ombran verfügbar, deren Aushärtung individuell steuerbar ist. Möglich wird dies durch den Einsatz speziell formulierter Organomineralharze.

Konudur 102

Konudur 160 PL

Konudur 160 PL-XL

Konudur 170 TL-NV



Schlauchlinersysteme

Für die ganzheitliche Renovierung nicht begehbare Abwasserleitungen ist das Schlauchlining (CIPP) als grabenloses Verfahren oftmals die wirtschaftlichste Lösung. Vielfältige Schadensbilder wie Scherbenbildung, undichte Muffen, Risse und Wurzeleinwuchs in die Leitungsquerschnitte werden mit dieser Renovierungsmethode sicher und dauerhaft behoben.

Lösungen für

- Grundstücksentwässerungsleitungen
- Fallleitungen
- nicht begehbare Abwasserleitungen
- industrielle Abwasserleitungen



Ihre Vorteile

- pigmentierte Harze zur Kontrolle der Tränkung
- Bogengängigkeit durch flexible Trägermaterialien
- chemisch und thermisch hochbeständige Reaktionsharze
- baustellengerecht durch variable Verarbeitungs- und Aushärtezeiten
- kein Ringspalt durch Formschluss mit dem Altrohr
- grundwasserhygienische Verträglichkeit nachgewiesen

Gerade bei Instandsetzungsmaßnahmen in schlecht zugängigen Bereichen, wie bei der Sanierung von Grundstücksentwässerungsleitungen, sind besonders leistungsfähige Systeme erforderlich. Neben der Verwendung von bogengängigen Trägermaterialien müssen die Reaktionsharzsysteme bezüglich Viskosität und Aushärtezeit abgestimmt sein. Auch hier bietet Ihnen ombran maßgeschneiderte Systemlösungen.

Konudur 134 RH/K-S

Konudur Robopress 07

Konudur Robopox 10

Konudur Robopox CI



Bei der Sanierung von nicht begehbaren Abwasserleitungen können neben der Reparatur mit Kurzlinersystemen auch Robotersysteme zum Einsatz kommen. Mit Hilfe der Robotertechnik können Schadstellen mit high-performance Reaktionsharzsyste-men von ombran repariert werden.

Lösungen für

- undichte Muffen
- undichte Seitenanschlüsse
- Verspachteln von Rissen
- Stutzenverpressung und -injektion
- Injektion bei Scherbenbildung



Ihre Vorteile

- kurze Ausschalzeiten durch schnellhärtende Systeme
- gute Verarbeitbarkeit
- Reaktionsharze auf gängige Robotertechnologie abgestimmt
- hervorragender Haftverbund zum Untergrund
- variabel einstellbare Reaktionszeiten

Die Sanierung mittels Roboterverfahren stellt hohe Ansprüche an die Verarbeitung der Verpress- und Injektionsmaterialien. Unterschiedliche Roboterverfahren verlangen angepasste Produktsysteme. Für optimale Ergebnisse haben die Entwickler von ombran eng mit den Maschinenherstellern zusammengearbeitet.

ombran FG plus

ombran FG rapid

ombran flex



Instandsetzung von Schachthals und Schachtdeckel

Die konstant hohe Instandsetzungsrate bei Schachtabdeckungen in den letzten Jahrzehnten zeigt, dass gerade diese exponierten Bauteile extremen Belastungen durch ein steigendes Verkehrsaufkommen ausgesetzt sind. Sichtbar werden die Schäden durch abgesenkte Schachtdeckel, Schachthals- und Konusbereiche werden ebenfalls geschädigt. Die daraus resultierenden Risse stellen Undichtigkeiten im Bauteil dar, durch die Schadstoffe wie beispielsweise Tausalze ungehindert in den Beton eindringen können. Auch für dieses Schadensbild bietet ombran Produktsysteme zur dauerhaften Instandsetzung.

Lösungen für

- abgesenkte Schachtrahmen
- Verfüllarbeiten an Bauteilen
- dauerhaft flexible Beschichtung des Schachthalses
- dauerhaft flexibel abgedichtete Schachtringfugen



Ihre Vorteile

Durch ihr hohes Fließvermögen und die minimierte Wärmeentwicklung bei der Hydratation sind die Vergussmörtel von ombran vor allem sicher und zuverlässig in der Anwendung. Die Dauerhaftigkeit auch bei Frost-Tausalzwechsel-Angriffen wurde im CDF/CIF Verfahren nachgewiesen.

Auch bei kalten Temperaturen bietet die flexible Schachthalsbeschichtung von ombran eine zuverlässige Abdichtung und schützt den Beton dauerhaft. Durch ihre hohe Chemikalienbeständigkeit eignet sie sich optimal als Systemkomponente kombiniert mit Hybrid-Silikatprodukten von ombran.



Service und Beratung

Die Durchführung von Schutz- und Instandsetzungsmaßnahmen an Bauwerken der unterirdischen Abwasserinfrastruktur ist ein komplexes Aufgabengebiet. Hier sind Erfahrung und Know-how gefragt. Seit Jahrzehnten steht der Name ombran für technisch anspruchsvolle Werkstoffe und Systemlösungen. Als Fachbereich eines international tätigen Unternehmens beraten wir unsere Partner in vielen Ländern der Welt. Persönlich und kompetent unterstützen wir Planer, Bauherren und Verarbeiter bei der Umsetzung Ihrer Projekte. Sie finden uns da, wo Sie uns brauchen: im Planungsbüro und vor Ort auf Ihrer Baustelle.

Das umfassende Leistungspaket

- Beratung von der Planung bis zur Ausführung
- Objektbegehungen
- Vor-Ort-Service
- technischer Support
- Unterstützung bei der Zustandsanalyse
- Erarbeitung von Detaillösungen
- REACH-Bewertung

Intensiver Know-how-Transfer

- CROM-Konzept (Lehrgänge zur zertifizierten Schachtsanierung)
- MC-FORUM Sanierungsdialog
- internationale Symposien

Ein intensiver Know-how-Transfer zwischen Fachplanern, Fachbetrieben und den Spezialisten von ombran sichert die professionelle Anwendung der Produkttechnologien für dauerhafte Ergebnisse. Durch jahrzehntelange internationale Erfahrung, basierend auf einer Vielzahl individueller Aufgabenstellungen sowie stetiger Forschungs- und Entwicklungsarbeit gibt ombran Ihnen Sicherheit bei Planung und Ausführung.



ombran

Kompetenz und Qualität

ombran bietet Ihnen umfassende Systemlösungen für die Bereiche der Kanal- und Schachtinstandsetzung. Die ausgereiften Produktsysteme haben sich seit Jahrzehnten durch ihre hohe Qualität und Wirtschaftlichkeit bewährt.

- Kanalinstandsetzung
- Schachtsanierung
- Linertechnologie
- Systeme für die Roboteranwendung
- Abdichtungssysteme
- Rohrauskleidung und -umhüllung

MC-Bauchemie Müller GmbH & Co. KG
UNDERGROUND SEWER

Am Kruppwald 1-8
46238 Bottrop

Deutschland:
Telefon: +49 2041 101-130
Telefax: +49 2041 101-197

Österreich:
Telefon: +43 2272 72 600
Telefax: +43 2272 72 600-20

Schweiz:
Telefon: +41 44 740 05 10
Telefax: +41 44 740 05 33

ombran@mc-bauchemie.de
www.mc-bauchemie.de



BE SURE. BUILD SURE.

Kontaktdaten

